

## Materiály k samostudiu

Pátek 12. 6. 2020

Třída 8. A

*Chodíme do školy i jedeme online(jazyky!) Sledujte web školy!*

### MATEMATIKA

#### Vyjádření neznámé ze vzorce

Postupujeme jako u lineárních rovnic s jednou neznámou – neznámou veličinu převedeme na jednu stranu rovnice a ostatní veličiny na druhou stranu rovnice  
Zapisovat EÚ!

<https://www.youtube.com/watch?v=pS4sfriH4js>

Př. : Ze vzorce pro objem kvádrů  $V=a*b*c$  vyjádři postupně hranu a, b, c (to, co máš vyjádřit, si zakroužkuj – já označím tučně a podtrhnu)

#### Vyjádření hrany a

$$V=\underline{a}*b*c \quad /:(b*c)$$

$$V/(b*c)=\underline{a} \quad (\text{prohodíme strany})$$

$$\underline{a}=V/(b*c)$$

#### Vyjádření hrany b

$$V=a*\underline{b}*c \quad /:(a*c)$$

$$V/(a*c)=\underline{b} \quad (\text{prohodíme strany})$$

$$\underline{b}=V/(a*c)$$

#### Vyjádření hrany c

$$V=a*b*\underline{c} \quad /:(a*b)$$

$$V/(a*b)=\underline{c} \quad (\text{prohodíme strany})$$

$$\underline{c}=V/(a*b)$$

Př.: Ze vzorce pro obsah lichoběžníku  $S=((a+c)*v)/2$  vyjádři:

#### Výšku v

$$S=((a+c)*\underline{v})/2 \quad /*2 \quad (\text{odstraníme zlomek})$$

$$2S=(a+c)*\underline{v} \quad /:(a+c) \quad (\text{převedeme závorku na druhou stranu})$$

$$2S/(a+c)=\underline{v} \quad (\text{prohodíme strany})$$

$$\underline{v}=2S/(a+c)$$

#### Stranu a

$$S=((\underline{a}+c)*v)/2 \quad /*2 \quad (\text{odstraníme zlomek})$$

$$2S=(\underline{a}+c)*v \quad /:v$$

$$2S/v=\underline{a}+c \quad /-c$$

$$(2S/v)-c=\underline{a} \quad (\text{prohodíme strany})$$

$$\underline{a}=(2S/v)-c$$

Stranu c

$$S=((a+c)*v)/2 \quad /*2 \quad (\text{odstraníme zlomek})$$

$$2S=(a+c)*v \quad /:v$$

$$2S/v=a+c \quad /-c$$

$$(2S/v)-a=\underline{c} \quad (\text{prohodíme strany})$$

$$\underline{c}=(2S/v)-a$$

## ČESKÝ JAZYK

Uč.84/4 a-g

## ZEMĚPIS

### Pardubická kraj

\*Tento kraj zasahuje **do dvou historických území** naší republiky a také má rozmanitou přírodu a významný **průmysl a zemědělství**. O tom se dočtete v textu. Pozorně si vypište výpisky, budeme podle nich opakovat v příštím roce.

\*Památky **UNESCO** v kraji byste zvládli. Ale která v přibyla **v loňském roce** ?

\*Prohlédněte si prezentaci. Máte v ní i pramen řeky Moravy. Ke kterému úmoří patří?

Kde byste hledali uzel rozvodnic? S čím souvisí?

<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http://dumy.cz/nahled/75610>

## CHEMIE

### Názvosloví kyselin

#### B) Kyslíkaté kyseliny

= tříprvkové sloučeniny vodíku, kyselinotvorného prvku a kyslíku

#### 1. Určení vzorce kyseliny z jejího názvu

Postup:

1. zapíšeme značky prvků (na 1. místo píšeme vodík, na 2. místo kyselinotvorný prvek a na 3. místo kyslík)
2. doplníme oxidační čísla (vodík má oxidační číslo I, tj.  $H^I$ , kyselinotvorný prvek kladné oxidační číslo podle zakončení přídavného jména v názvu kyseliny a kyslík oxidační číslo  $-II$ , tj.  $O^{-II}$ )
3. upravíme počty atomů jednotlivých prvků

#### 4. zkontrolujeme součet oxidačních čísel

##### **Příklady: 1. Zapiš vzorec pro kyselinu dusičnou**

- zapíšeme značky prvků (sloučenina složená z vodíku, dusíku a kyslíku):  
HNO
- zapíšeme oxidační čísla (vodík má I, kyslík má -II, a z názvu plyne, že dusík má V (koncovka -ičná):  $H^I N^V O^{-II}$
- upravíme počty atomů (součet kladných oxidačních čísel je 6, proto stačí ke kyslíku připsat malou 3)  $H^I N^V O^{-II}_3$ .....výpočet  
 $(1 \cdot I + 1 \cdot V) : II = 6 : 2 = 3$
- překontrolujeme, zda součet součinů oxidačního čísla daného prvku a počtu atomů daného prvku je roven nule:  
 $1 \cdot I + 1 \cdot V + 3 \cdot (-II) = 0$
- kyselina dusičná má tedy vzorec **HNO<sub>3</sub>**

##### **2. Zapiš vzorec pro kyselinu sírovou.**

- zapíšeme značky prvků (sloučenina složená z vodíku, síry a kyslíku):  
HSO
- zapíšeme oxidační čísla (vodík má I, kyslík má -II, a z názvu plyne, že síra má VI (koncovka -ičná):  $H^I S^VI O^{-II}$
- upravíme počty atomů (Součet kladných oxidačních čísel u vodíku a síry je:  $I + VI = 7$ . Sedm je liché číslo, aby byla molekula kyseliny elektroneutrální, museli bychom ke kyslíku připsat 3,5. To nelze, protože v molekule jsou jen celé atomy; proto připíšeme k vodíku malou 2:  $H^I_2 S^VI O^{-II}$ . Nyní je součet součinů oxidačních čísel u vodíku a síry:  $2 \cdot I + 1 \cdot VI = 8$ . Aby výsledný náboj molekuly byl nula, stačí připsat ke kyslíku malou 4:  $H^I_2 S^VI O^{-II}_4$ )..... výpočet  $(2 \cdot I + 1 \cdot VI) : II = 8 : 2 = 3$
- překontrolujeme, zda součet součinů oxidačního čísla daného prvku a počtu atomů daného prvku je roven nule:  $2 \cdot I + 1 \cdot VI + 4 \cdot (-II) = 0$
- kyselina sírová má tedy vzorec **H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>**

**Pozn.: Pokud má kyselinotvorný prvek oxidační číslo sudé, jsou ve vzorci této kyseliny 2 atomy vodíku!!!**

**3. Zapiš vzorec pro kyselinu manganistou** .....  $H^I Mn^{VII} O^{-II}_4$ .....  
HMnO<sub>4</sub>

**4. Zapiš vzorec pro kyselinu chlornou**.....  $H^I Cl^I O^{-II}$ .....HClO

**5. Zapiš vzorec pro kyselinu uhličitou**..... $H^I_2 C^{IV} O^{-II}_3$ ..... H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

**6. Zapiš vzorec pro kyselinu dusitou**..... $H^I N^{III} O^{-II}_2$ .....HNO<sub>2</sub>

**7. Zapiš vzorec pro kyselinu chlorečnou**..... $H^I Cl^V O^{-II}_3$ ..... HClO<sub>3</sub>

**8. Zapiš vzorec pro kyselinu jodistou**..... $H^I I^{VII} O^{-II}_4$ .....HIO<sub>4</sub>

**9. Zapiš vzorec pro kyselinu dusičitou**..... $H^I_2 N^{IV} O^{-II}_3$ ..... H<sub>2</sub>NO<sub>3</sub>

**10. Zapiš vzorec pro kyselinu bromičnou**.....  $H^I Br^V O^{-II}_3$ ..... HBrO<sub>3</sub>

## NĚMECKÝ JAZYK

GutenTag!

Do sešitu si napište:

1. Lektion 3, Téma: DasZimmer

Datum

2. Učebnice str. 35, cvičení 14 – pokračování cvičení 13 – doplň, kde co leží, stojí atd.

3. Pracovní sešit str. 27, cv. 5 – Vypracuj podle příkladu.

Předložky: nach, in, zu – vypracuj cvičení a pošli na adresu:

[tenglerova.perina@seznam.cz](mailto:tenglerova.perina@seznam.cz)

[https://www.liveworksheets.com/worksheets/de/Deutsch\\_als\\_Fremdsprache\\_\(DaF\)/Pr%C3%A4positionen/Ortspr%C3%A4positionen\\_ys26022ch](https://www.liveworksheets.com/worksheets/de/Deutsch_als_Fremdsprache_(DaF)/Pr%C3%A4positionen/Ortspr%C3%A4positionen_ys26022ch)

## RUSKÝ JAZYK (p.uč. Máchová)

### 18.lekce – Celkové opakování

1. Pracovní sešit str. 85/18A - napište blahopřání k narozeninám

2. Pracovní sešit str. 85/18B – napište blahopřání k Novému roku (viz učebnice str.43)

3. Výuková videa – [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

Ruskij jazyk dlja inostrancev / Gramatika - slovesa „jezdit“ / „chodit“

<https://www.youtube.com/watch?v=yFx97U5W5z4>

## FRANCOUZSKÝ JAZYK

Na webu školy, sledujte rozvrh pro online hodiny

V učebnici na s. 49 nastudujte modrý rámeček (otázky a tázací slovíčka v pořadí shora: Kde, co, koho, kdo) vypracujte cv. 4a- spojte otázku se správnou odpovědí

cv. 4b přečtěte si ústřížek z novin a napište si k němu alespoň 5 otázek podle příkladu

## RUSKÝ JAZYK (p.uč. Jurečková)

### ЕРАЛАШ

Как Вы относитесь к моде? Вы – модный человек?

Посмотрите серию Ералаша №319 «Гламур»

([https://www.youtube.com/watch?v=Ob2\\_n94BPsA](https://www.youtube.com/watch?v=Ob2_n94BPsA)) и ответьте на вопросы:

- Где происходит действие?
  - Кто главные герои?
  - На каком инструменте играет Маша?
  - Почему она плохо играет?
  - Почему Маша так оделась?
  - Какой совет дала учительница Маше?
  - Согласилась ли Маша с учительницей? Что она сделала?
- Согласны ли Вы с учительницей? Дают ли Вам учителя советы? Напишите 3-5 предложений о том, какие Вам дают советы и следуете ли Вы им.